

ABSTRAK

RADIYANTI UMAR

Rancang Bangun Lampu Penerangan Jalan Otomatis Menggunakan Panel Surya Berbasis Arduino.

Kata Kunci : Lampu Jalan Otomatis, Arduino Uno, Sensor Intensitas Cahaya, Panel Surya.

(XVIII + 32)

Salah satu alat penerangan yang dapat bekerja secara otomatis yang dibutuhkan manusia pada era modern ini yaitu lampu penerangan jalan umum. Penerangan jalan umum adalah lampu penerangan yang bersifat publik (untuk kepentingan bersama) dan biasanya dipasang diruas jalan maupun ditempat-tempat tertentu.

Prinsip kerja pada sistem alat ini yaitu lampu penerangan jalan otomatis menggunakan panel surya berbasis arduino yang dapat menghemat listrik dan mampu membantu penerangan jalan bagi masyarakat. Tujuan penelitian adalah rancang bangun alat lampu penerangan jalan otomatis menggunakan panel surya berbasis arduino.

Berdasarkan hasil pengujian alat didapatkan bahwa nilai intensitas cahaya pada Lux meter yaitu 160 dengan nilai tegangan keluaran sensor adalah 0,47 Volt pada jam 17.00 dan lampu padam pada saat intensitas cahaya dibawah 30 pada Lux meter, dengan nilai tegangan 0,50 Volt pada jam 18.30 dengan lampu hidup.

ABSTRACT

RADIYANTI UMAR

Design and Build Automatic Street Lighting Using Arduino Based Solar Panels.

Keywords : Automatic Street Light, Arduino Uno, Light Intensity Sensor, Solar Panel.

(XVIII + 32)

One of the lighting tools that can work automatically that is needed by humans in this modern era is public street lighting. Public street lighting is lighting that is public (for the common good) and is usually installed on roads or in certain places.

The working principle of this tool system is automatic street lighting using Arduino-based solar panels which can save electricity and can help street lighting for the community. The purpose of the study was to design an automatic street lighting device using an Arduino-based solar panel.

Based on the test results, it was found that the value of the light intensity on the Lux meter is 160 with the sensor output voltage value of 0.47 Volt at 17.00 and the light goes out when the light intensity is below 30 on the Lux meter, with a voltage value of 0.50 Volt at 18.30. with the lights on.